

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 5, Number 41 (2017), 48 – 52

R. Eleshev, A. Balgabayev, A. Salykova

Kazakh national agrarian university, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: kem_707@mail.ru

PERSPECTIVES OF ORGANIC FARMING IN KAZAKHSTAN: STATUS AND WAYS OF FURTHER DEVELOPMENT

Abstract. The paper presents materials on the development of ecologically clean products in Kazakhstan on the basis of expanding research on the development of organic farming. The current state, problems and ways of their further solution are shown.

Key words: organic (biological) agriculture, quality, ecology, standards, fertility, export, import, MPC.

УДК 631.8

Р. Е. Елешев, А. М. Балгабаев, А. С. Салыкова

Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

ПЕРСПЕКТИВЫ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В КАЗАХСТАНЕ: СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. В статье представлены материалы по развитию экологически чистой продукции в Казахстане на основе расширения исследовательских работ по развитию органического земледелия. Показаны современные состояние, проблемы и пути их дальнейшего решения.

Ключевые слова: органическое (биологическое) земледелие, качество, экология, стандарты, плодородие, экспорт, импорт, ПДК.

Республика Казахстан обладает различными природно-климатическими, в том числе почвенно-земельными ресурсами. Однако масштабы антропогенного воздействия таковы, что значительная часть земель, включая земли сельскохозяйственного назначения (общая площадь пашни составляет 26 млн. га) находятся в неудовлетворительном состоянии вследствие различных негативных процессов: водная и ветровая эрозия, засоление, затопление, опустынивание, загрязнение выбросами промышленных предприятий, нарушением применения минеральных удобрений и средств химической защиты растений и т.д.

В этой связи производство органической и экологический чистой продукции не возможно в зонах кризисного и напряженного экологического состояния.

В настоящее время приоритетным направлением ведения сельского хозяйства является органическое земледелие, которое динамично развивается во всем мире.

Утвержденная в 2013 г. Указом Президента Концепция по переводу Республики Казахстан к «зеленой экономике» и принятой в 2015 г. Парламентом Закон «О производстве органической продукции» открывает возможности для развития экологически чистого производства в Казахстане.

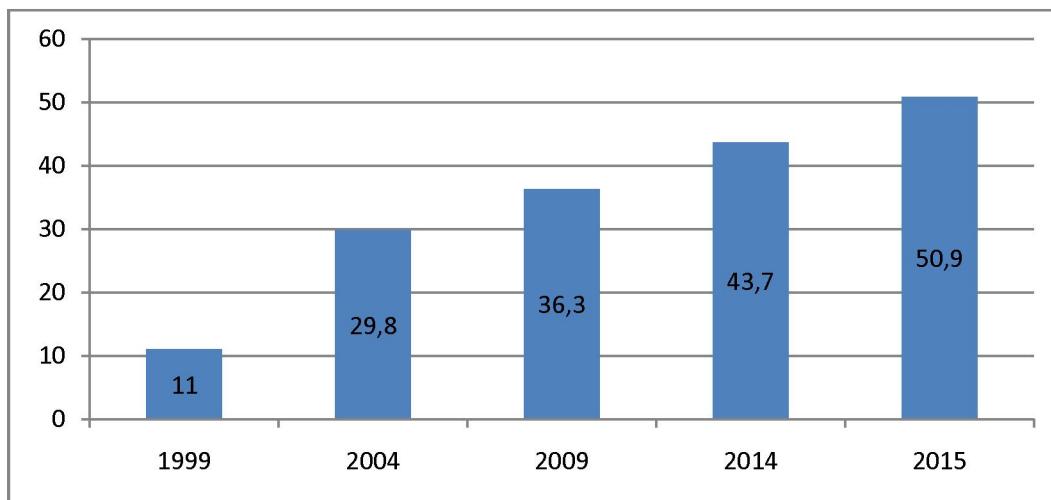
Вовлечение в хозяйственное использование пахотнопригодных земель в мире и Казахстане сокращается [1, 2]. В ближайшее десятилетие резервы, по-видимому, будут исчерпаны. Оставшиеся площади потребуют более значительных затрат на их освоение. Уменьшение площадей сельскохозяйственных угодий также обуславливает рост народа населения.

В этой связи в практике мирового земледелия, в том числе в Казахстане ставится вопрос об использовании альтернативных систем ведения сельского хозяйства путем развития органического (биологического) земледелия. Более глубокий научный анализ показывает, что по своей сути биологическое или органическое земледелие решает в основном те же задачи, что и традиционное интенсивное земледелие [3, 4].

В отличие от интенсивной системы ведения сельского хозяйства при органическом земледелии весь технологический цикл производства, переработки и хранения продукции протекает без использования пестицидов, синтетических препаратов и регуляторов роста. При этом, предусматривается максимальное использование биологических препаратов (микроорганизмов), навоза, компоста, золы, водорослей, гипса, известковых удобрений и т.д.

В органическом земледелии главным фактором является севообороты, с максимальным привлечением бобовых культур, сидератов, растительных и органических отходов несельскохозяйственного происхождения, механическая обработка почвы с использованием безотвальных чизельных и дисковых орудий, уменьшающих потери почв от эрозии. Кроме того, ставится задача - снижение синтетических форм азотных удобрений, за счет увеличение удельного веса бобовых культур в севообороте. Пополнение биогенных элементов предполагается за счет органических удобрений и труднорастворимых минералов с использованием симбиотических и ассоциативных азотфикссирующих бактерий. В целом принцип ведения органического земледелия в сельском хозяйстве – надежный вектор движения в сторону реализации увеличения производства экологически чистой растительной и животной продукции.

Общий объем сельскохозяйственных площадей под органическим производством в мире составляет 50 млн. га. (рисунок).



Динамика сельскохозяйственных площадей под органическим производством в мире, млн. га (1999-2014 гг.)

Что мы имеем по этому вопросу на сегодня в Казахстане?!

На сегодняшний день в Казахстане действует 28 производителей органической продукции на площади 300 тыс. га, где возделываются зерновые, масличные, бобовые, кормовые культуры и лекарственные травы, а также функционирует 19 компаний сертифицированных на переработку, хранение, транспортировку и другие операции органической продукции (таблица 1).

В Казахстане не ведется официальная статистика по импорту органических продуктов, в основном импортируется продукты длительного хранения. В торговых сетях широко представлены такие продукты, как орехи, крупы, кофе, шоколад, сухие полуфабрикаты, напитки, сиропы и т.д. Общий объем импортной органической продукции на рынке незначительный и

Таблица 1 – Производство сертифицированной органической продукции в Казахстане

Продукты	Тонн
Зерновые культуры	161 427
Масленичные культуры	84 872
Бобовые культуры	47 845
Кормовые культуры	8700
Лекарственные травы	300
ИТОГО	302 844

составляет лишь 0,1%. Продукция в большей степени ввозится из стран Европейского союза и США.

По результатам исследования Казахского НИИ экономики АПК и развития сельских территорий, расчет емкости внутренней органической продукции составляет 95 млн. тенге [5, 6]. Общий объем экспорта сертифицированной продукции из Казахстана за 2014 г. составил около 10 млн. долларов США. Объем экспорта органической продукции представлены в таблице 2.

По располагающимся данным, казахстанская продукция экспортируется в основном в Россию, Украину, Германию, Польшу, Нидерланды и Италию.

Для Казахстана, с площадью сельскохозяйственных угодий более 80 млн. га, объем экспорта органической продукции является далеко недостаточным. Таким образом, необходимо дальнейшее увеличение не только внутреннего потребления, но и роста объема экспорта за счет использования имеющегося потенциала страны.

Таблица 2 – Экспорт казахстанской сертифицированной органической продукции

Культуры	Тонн
Мягкая пшеница	14 804,5
Соя	2 060,8
Соевый жим	4 848,6
Лен	2500
Просо	42
Горох	300
Рапс	900
Лекарственные травы	300
ИТОГО	25 755,9

Для решения поставленной задачи предстоит в ближайшее время решить ряд сдерживающих организационных мер и научных проблем.

В первую очередь необходимо создать научно-исследовательские национальные центры сертификации, которые будут разрабатывать технические регламенты производства органической продукции и сырья, а также будут определять возможности дальнейшего увеличения производства и экспорта.

Не менее важным вопросом в развитии органического земледелия является определение общей площади земель, пригодных для выращивания экологически чистой продукции, для чего необходимо провести широкомасштабный мониторинг земель в разрезе различных почвенно-климатических зон на соответствие их критериям органического земледелия.

На основе комплексной оценки уровня плодородия почв и их экологичности необходимо определить количество хозяйств во всех почвенно-климатических зонах и природных условиях, пригодных для ведения органического земледелия.

На сегодня, фактически отсутствует адаптированные к местным условиям научно обоснованные технологии выращивания экологически чистых культур, обеспечивающие высокую продуктивность и сохранность уровня плодородия почв.

Реализация данной важной проблемы возможна на основе выполнения специальных экспериментальных полевых исследований в целях определения высокопродуктивных специализированных севооборотов, наиболее эффективных видов органических удобрений, биопрепаратов, средств защиты растений и минеральных удобрений.

Целью дальнейшего развития органического земледелия в Казахстане является необходимость проведения экспериментальных исследований в разрезе типов почв, культур и сравнительной оценки системы земледелия.

Нами в последние годы на лугово-каштановых почвах предгорной зоны Алматинской области в условиях 5-типольного зернового севооборота с включением бобовых культур изучены сравнительная оценка органических систем земледелия в сравнении с традиционными интенсивными системами земледелия. Предварительные результаты показали, что при органическом земледелии несколько улучшается качество зерна (клейковина), но при этом общая продуктивность по севообороту получается несколько ниже в сравнении с применяемой системой минеральных удобрений. Подобные данные требуют дальнейшего уточнения на основе продолжения серии полевых опытов по природным зонам Казахстана в условиях специализированных севооборотов с максимальным вовлечением в них бобовых культур и различных видов органических удобрений.

При применении минеральных удобрений, средств защиты растений и других видов химикатов в звене биологического земледелия, обязательным приемом является определение ПДК тяжелых металлов и нитратов в выращенной растительной органической продукции.

Досадно, что в настоящее время по стране отсутствует полный реестр производителей, занимающихся органическим земледелием. Во многих случаях отмечается низкий уровень их квалификации. Решение данной проблемы осуществимо путем организации обучения на фермерских курсах и курсах повышения квалификации при университетах. Слабым местом, содержащим широкое распространение органического земледелия, также является низкий уровень информированности населения и даже отдельных ученых о производстве экологически чистой продукции. В связи с этим, необходимо широкая пропаганда органического земледелия в средствах массовой информации, организация круглого стола, дни поля и формирование у населения традиционного здорового образа жизни.

Производство органических продукции пока еще не получило должного развития, как в производственном масштабе, так и в научных исследованиях.

Достижение стратегических задач органического земледелия в Казахстане не возможно без научно-обоснованных технологий, экономики и организации условий обеспечивающих производство конкурентно способной органической продукции.

И наконец, для расширения развития производства органически чистой продукции требуется дальнейшее совершенствование нормативно-правовой базы и стимулирование производителей продукции.

В целом, можно с уверенностью сказать, что решение вышеотмеченных специфичных для органического земледелия проблем позволит Казахстану в перспективе стать глобальным игроком в области экологически чистого производства и национальным конкурентоспособным брендом с акцентом на экологичность.

Очень важно разработать механизм государственной поддержки производства органической продукции и их реализации.

В заключении, считаем необходимым отметить, что развивая органическое земледелие, не следует противопоставлять его с существующим традиционным интенсивным системам земледелия. Органическое земледелие в достаточно продолжительной перспективе должно вписаться в существующее традиционное интенсивное земледелие и стать ее важной составной частью. Важно не впадать в крайность, не снижать, и тем более не отказываться от использования минеральных удобрений, ибо масштабы реализации органического земледелия по Казахстану на сегодня отстают от желаемых [3].

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Минеев Б.Г., Дебрецени Б., Мазур Т. Биологическое земледелие и минеральные удобрения. – М.: Колос, 1993. – С. 11-25.

- [2] Морджера Э. и др. Органическое сельское хозяйство и право. Рим, Производственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций. – 2015. – С. 22-31.
- [3] Елешев Р.Е., Жумабеков Е.Ж., Басибеков Б.С. Основные направления повышения продуктивности земледелия в почвенно-климатических условиях Казахстана // Мат-лы научно-практ. конф. «Плодородие почвы и качество продукции при биологизации земледелия». – М.: «МГУ им. Ломоносова М.В.». – С. 67-77.
- [4] Елешев Р.Е., Кубенкулов К.К. Современное состояние плодородия почв Казахстана и рациональное их использование // Международной научной конференции «Роль почв в биосфере и жизни человека» (к 100-летию со дня рождения академика Г.В.Добропольского). – М., 2015. – С. 47-48
- [5] Григорук В.В., Климов Е.В. Развитие органического сельского хозяйства в мире и Казахстане. – Анкара, 2016. – С. 63-72.
- [6] Григорук В.В. Органическая продукция сельского хозяйства: мировой опыт, потенциал производства, емкость рынка. – ТОО «Издательство LEM», 2014. – 200 с.

REFERENCES

- [1] Mineev B.G., Debreceni B., Mazur T. Biological agriculture and mineral fertilizers. Moscow, publishing house Kolos. - 1993 - P.11-25.
- [2] Morger E. et al. Organic Agriculture and Law. Rome, Industrial and Agricultural Organization of the United Nations. - 2015. - P.22-31.
- [3] Eleshev R., Zhumbekov E., Basibekov B. The main directions of increasing the productivity of agriculture in the soil and climatic conditions of Kazakhstan // materials of the scientific and practical conference "Soil fertility and product quality in the biology of agriculture" - M., "Moscow State University named after Lomonosov M.V." P.67-77
- [4] Eleshev R., Kubenkulov K. The current state of soil fertility in Kazakhstan and rational use of them // The International Scientific Conference "The Role of Soils in the Biosphere and Human Life" (on the occasion of the centenary of the birth of Academician Dobrovolsky G.V.) M.: 2015 - P. 47-48
- [5] Grigoruk V., Klimov E. Development of organic agriculture in the world and Kazakhstan. Ankara - 2016 - S. 63-72.
- [6] Grigoruk V. Organic agricultural products: world experience, production potential, market capacity, "LEM Publishing House" LLP. -2014 -200 s.

Р. Елешев, Ә. М. Балғабаев, А. С. Салыкова

Қазак ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ОРГАНИКАЛЫҚ ЕГІНШІЛІКТІҢ БОЛАШАФЫ: ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ КЕЛЕШЕКТЕГІ ДАМУ ЖОЛДАРЫ

Аннотация. Макалада Қазақстанда органикалық егіншіліктің дамуы бойынша зерттеу жұмыстарын ары қарай жандандыру негізінде экологиялық таза өнім алу жөніндегі материалдар берілген. Қазіргі жағдайы, проблемалары және оларды шешу жолдары көрсетілген.

Түйін сөздер: органикалық (биологиялық) егіншілік, сапа, экология, стандарттар, құнарлылық, экспорт, импорт, РЕК.